



Recursos capítulo 2

Unidad didáctica 2.
Historia de la Inteligencia Artificial (IA), veremos los tipos de IAs, cual es su relevancia en el mundo empresarial actual y que es la curva de exageración de Gartner.



ÍNDICE

1. Introducción	4
1.1 Presentación.....	4
1.2 Objetivos de aprendizaje.....	4
2. Historia de la Inteligencia Artificial (IA)	6
2.1 Concepto y origen de la IA.....	6
2.2 Test de Turing y su relevancia en la IA	9
3. Tipos de IA.....	10
3.1 IA débil y IA fuerte.....	10
3.2 Singularidad Tecnológica.....	12
4. IA en el Mundo Empresarial.....	14
4.1 Aplicaciones y beneficios de la IA en el sector empresarial	14
5. Ciclo de Exageración de Gartner....	17
6. Cierre.....	24

6.1 ¿Qué has aprendido?.....24

1. Introducción

1.1 Presentación

Te damos la bienvenida a la unidad didáctica 2. “Historia de la Inteligencia Artificial (IA), veremos los tipos de IAs, cual es su relevancia en el mundo empresarial actual y que es la curva de exageración de Gartner.”

1.2 Objetivos de aprendizaje

Los objetivos de aprendizaje de esta unidad didáctica son:

- a. Interiorizarse en la historia de la Inteligencia Artificial (IA) desde sus inicios hasta la actualidad.
- b. Comprender el concepto y la importancia del Test de Turing en el desarrollo de la IA.
- c. Conocer los diferentes tipos de IA: IA débil y IA fuerte, y entender sus diferencias y aplicaciones.
- d. Entender el concepto de Singularidad Tecnológica y su relevancia en el debate sobre el futuro de la IA.
- e. Familiarizarse con las aplicaciones de la IA en el mundo empresarial actual y cómo está transformando diferentes industrias.

f. Comprender el Ciclo de Exageración de Gartner y su aplicación en el desarrollo y adopción de nuevas tecnologías, específicamente la IA.

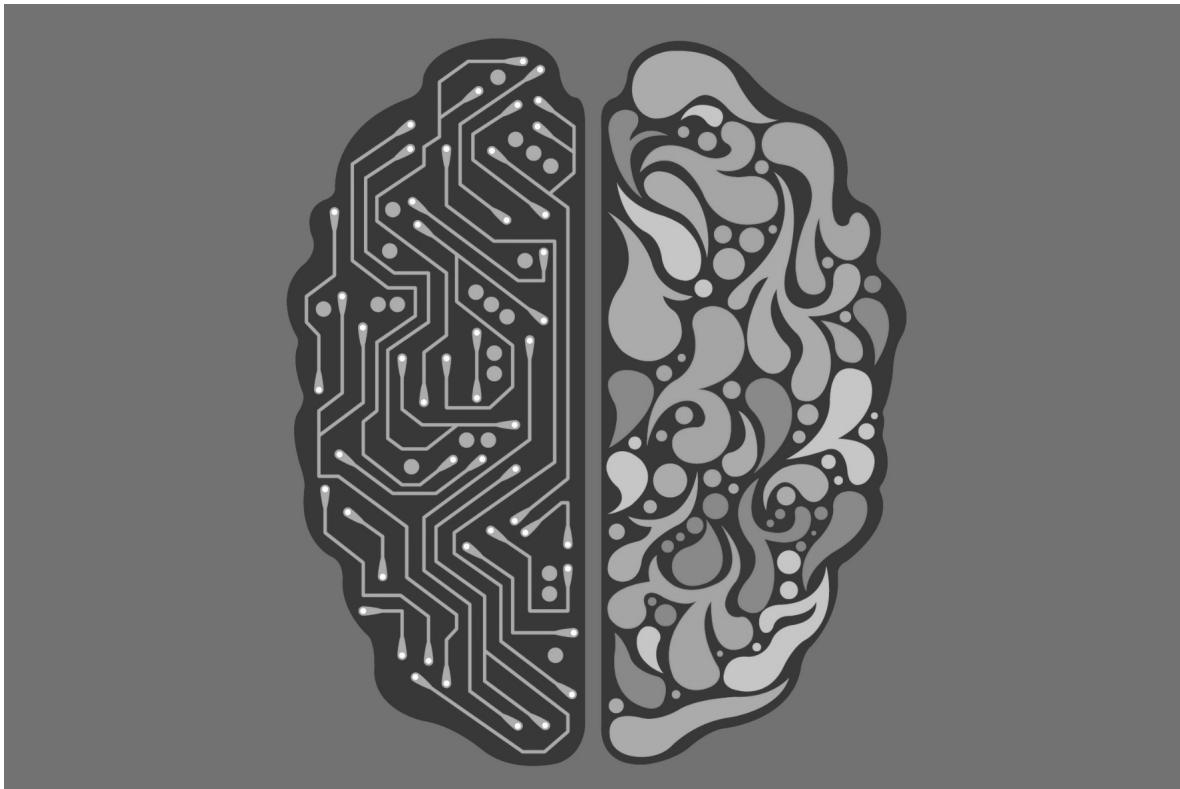
2. Historia de la Inteligencia Artificial (IA)

2.1 Concepto y origen de la IA

La Inteligencia Artificial (IA) no es un concepto nuevo. Desde los albores de la computación, los ingenieros han soñado con la posibilidad de crear máquinas capaces de pensar, aprender y actuar como lo haría un humano. Pero no fue hasta la segunda mitad del siglo XX, cuando el término "Inteligencia Artificial" se acuñó por primera vez y comenzó su verdadera andadura.

En 1955, John McCarthy acuñó por primera vez el término "inteligencia artificial" en un artículo de investigación y luego fue reafirmado en la Conferencia de Dartmouth, un evento que muchos consideran el nacimiento de la IA como campo de estudio.

En 1959, Marvin Minsky y McCarthy fundaron el MIT en Cambridge, que sigue existiendo y funcionando en la actualidad. Minsky se quedó trabajando como profesor en el MIT hasta su muerte en enero de 2016.



Desde entonces, la IA ha experimentado varios períodos de optimismo y algunos de decepción, conocidos como los "inviernos de la IA". Pero en los últimos años, gracias a los avances en la computación, la creación de machine learning, del aprendizaje supervisado, de redes neuronales y la disponibilidad de grandes cantidades de datos, la IA ha avanzado a un ritmo sin precedentes,

hasta llegar al último gran hito: los grandes modelos de lenguaje.

2.2 Test de Turing y su relevancia en la IA

En 1950, Alan Turing propuso lo que ahora conocemos como el test de Turing, un método para determinar si una máquina puede "pensar". Según Turing, si una máquina puede realizar una conversación tan convincente que un humano no pueda distinguir si está hablando con otra persona o con un algoritmo, entonces esa máquina ha superado el test.

El futuro de la comunicación humano-máquina: el test de Turing |

OpenMind



3. Tipos de IA

3.1 IA débil y IA fuerte

La Inteligencia Artificial se clasifica en dos categorías principales según

su capacidad y funcionalidad: IA débil y IA fuerte.

La IA débil, también conocida como IA estrecha, está diseñada y entrenada para realizar una tarea específica. Ejemplos comunes de este tipo de IA incluyen asistentes virtuales, como Siri o Alexa, y motores de recomendación, como los que se utilizan en plataformas de streaming para sugerir películas o música. Aunque estas máquinas pueden parecer inteligentes y sofisticadas en su tarea específica, operan bajo un conjunto predefinido o algoritmo y no poseen conciencia o razonamiento general.

Por otro lado, la IA fuerte o Inteligencia Artificial General (IAG) es una forma teórica de máquina que tiene la capacidad de aplicar la

inteligencia a cualquier problema, en lugar de solo uno específico. Poseería todas las capacidades cognitivas humanas, lo que significa que podría aprender, razonar, usar el lenguaje, formular teorías, resolver problemas y ser consciente. Aunque la IAG es un objetivo popular en la investigación de IA, todavía no ha sido logrado y sigue siendo un tema de debate y estudio.

3.2 Singularidad Tecnológica



La idea de la Singularidad Tecnológica se relaciona estrechamente con la IA fuerte. Es una hipótesis teórica que sugiere que, en algún momento del futuro, las máquinas con inteligencia artificial alcanzarán un punto donde serán tan avanzadas que podrán mejorar y replicarse a sí mismas sin intervención humana. Esta capacidad de auto-mejora acelerada daría lugar

a una explosión de inteligencia, resultando en cambios impredecibles y profundos en la sociedad. La Singularidad plantea tanto oportunidades como desafíos, y es un tema de intenso debate entre científicos, filósofos y teóricos.

[Singularidad tecnológica - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

4. IA en el Mundo Empresarial

4.1 Aplicaciones y beneficios de la IA en el sector empresarial

La Inteligencia Artificial ha revolucionado el mundo empresarial, ofreciendo soluciones innovadoras y eficientes para una variedad de desafíos. Desde la automatización de tareas rutinarias hasta la predicción de tendencias de mercado, la IA está

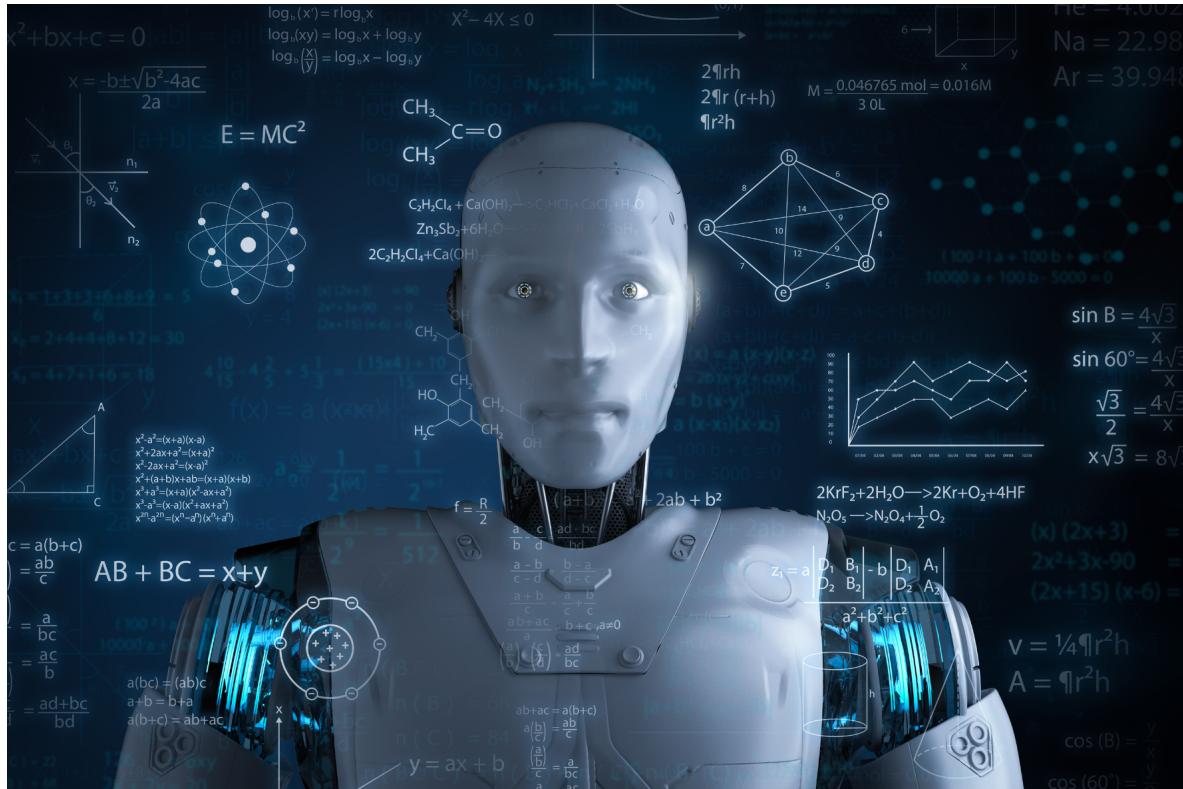
redefiniendo la forma en que las empresas operan y compiten en el mercado global.



Las empresas de comercio electrónico, por ejemplo, utilizan algoritmos de IA para analizar el comportamiento de compra de los clientes y ofrecer recomendaciones

personalizadas. En el sector financiero, los algoritmos de IA ayudan en la detección de fraudes al analizar patrones de transacciones. En el ámbito de la atención al cliente, los chatbots impulsados por IA ofrecen respuestas rápidas y precisas a las consultas de los clientes, mejorando la eficiencia y la satisfacción del cliente.

Además, la IA tiene un papel crucial en la analítica de datos. Las empresas generan enormes cantidades de datos diariamente, y la IA puede ayudar a analizar estos datos para obtener insights valiosos, identificar oportunidades y optimizar estrategias.



5. Ciclo de Exageración de Gartner

El Ciclo de Exageración de Gartner es una herramienta analítica desarrollada por la firma de

investigación Gartner para representar la madurez, adopción y aplicación social de tecnologías emergentes. Esta herramienta gráfica proporciona una visión visual de cómo una tecnología específica se compara con las expectativas y su adopción real en el mercado. A través de sus distintas fases, el ciclo busca mostrar la evolución típica de una tecnología desde su introducción hasta su consolidación y adopción masiva.

[Hype Cycle | Gartner | España](#)

La estructura del Ciclo de Exageración se divide en cinco fases principales:



- **Innovación Tecnológica:** Esta es la fase inicial donde surge una nueva tecnología. Es el momento en que se generan las primeras ideas y prototipos, pero aún no hay productos disponibles en el mercado. Hay un alto nivel de incertidumbre y, a menudo, la tecnología no ha sido probada en escenarios del mundo real.

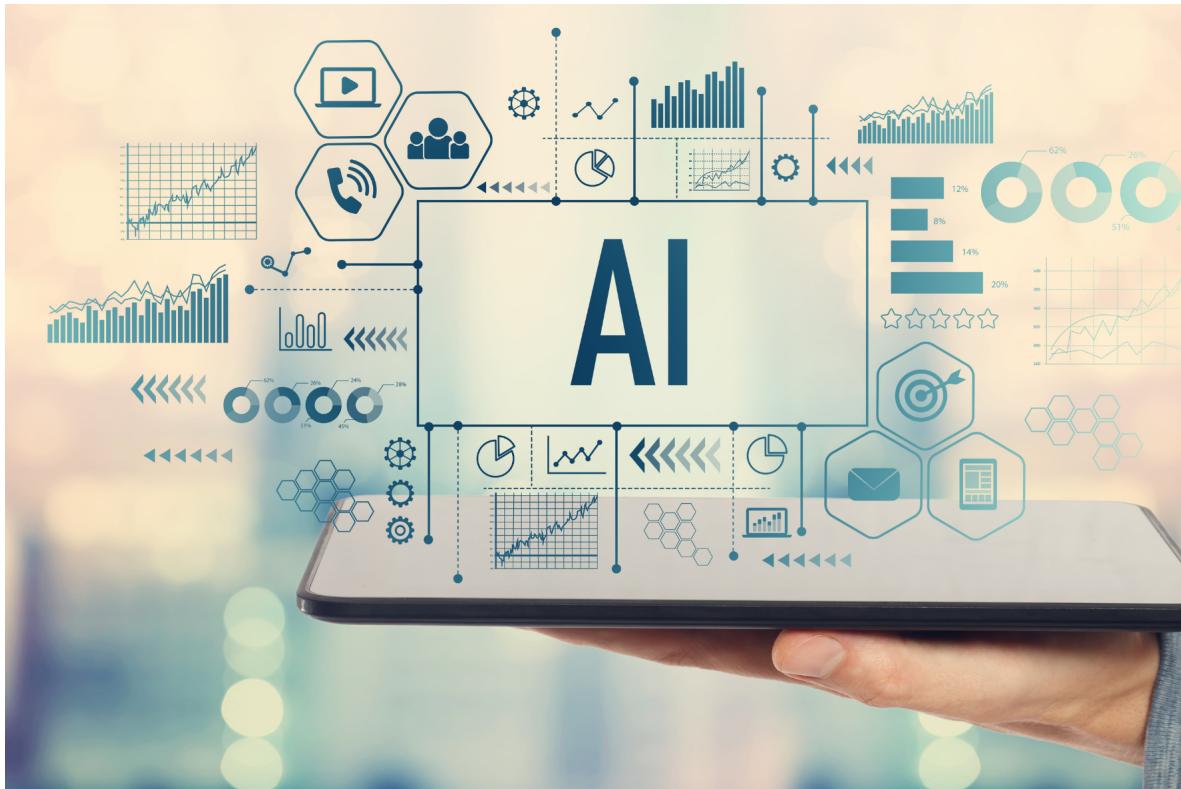
- Pico de Expectativas sobredimensionadas: En esta fase, el interés en la tecnología aumenta rápidamente, a menudo impulsado por el marketing y los medios de comunicación. Las expectativas sobre lo que la tecnología puede lograr son muy altas, a menudo irracionalmente altas, y esto puede llevar a desilusiones posteriores.

- Abismo de Desilusión: Después del pico, la realidad comienza a establecerse. Las primeras implementaciones de la tecnología pueden no cumplir con las expectativas sobredimensionadas, y como resultado, el interés y el entusiasmo pueden disminuir rápidamente. Es una fase crítica donde algunas tecnologías pueden

desaparecer, mientras que otras persisten y evolucionan.

- Pendiente de la Iluminación: Aquí, las empresas y los individuos comienzan a comprender mejor la tecnología y su verdadero valor. Se desarrollan prácticas y métodos más efectivos para su implementación, y la tecnología comienza a mostrar su verdadero potencial.
- Meseta de la Productividad: En esta fase final, la tecnología ha demostrado su valor y se ha adoptado ampliamente. Las expectativas se han nivelado y la tecnología se considera estable y confiable.

La Inteligencia Artificial, como muchas otras tecnologías emergentes, ha atravesado varias fases del Ciclo de Exageración. En sus primeros días, hubo un enorme entusiasmo y expectativas sobre lo que la IA podría lograr. Sin embargo, a medida que se enfrentó a desafíos técnicos y prácticos, pasó por períodos de desilusión. Hoy en día, con los avances en algoritmos y computación, la IA está ascendiendo nuevamente, mostrando su verdadero potencial en una variedad de aplicaciones.



Es esencial para las empresas y los individuos comprender en qué fase del Ciclo de Exageración se encuentra una tecnología para tomar decisiones informadas sobre su adopción e inversión.

6. Cierre

6.1 Punteo de lo aprendido

- Historia de la Inteligencia Artificial (IA): La IA ha evolucionado desde los primeros días de la computación, con visionarios como Alan Turing sentando las bases para la investigación en este campo.
- Test de Turing: Propuesto por Alan Turing, es un criterio para determinar si una máquina puede "pensar". Si un humano no puede distinguir entre una máquina y otro humano en una conversación, la máquina ha pasado el test.
- Tipos de IA: IA débil: Diseñada para tareas específicas, como el reconocimiento de voz. No puede aprender fuera de su ámbito específico. IA fuerte: Puede realizar cualquier tarea

intelectual que un humano pueda hacer, aunque aún no existe en la práctica.

- Singularidad Tecnológica: Hipótesis que sugiere que las máquinas podrían llegar a un punto donde podrían mejorar y replicarse a sí mismas sin intervención humana.
- IA Discriminativas y Generativas: IA Discriminativas: Clasifican y diferencian datos, como distinguir entre imágenes de perros y gatos. IA Generativas: Pueden generar datos nuevos basados en lo que han aprendido, como crear imágenes realistas de rostros humanos que no existen.
- Relevancia de la IA en el mundo empresarial: Predicción de tendencias: Analizar patrones de compra para anticipar la demanda. Personalización: Adaptar la experiencia de compra basada en el comportamiento del

cliente. Optimización de la cadena de suministro: Planificación logística eficiente. Mejora del servicio al cliente: Uso de chatbots y sistemas de IA para resolver problemas rápidamente.

Análisis de sentimientos: Entender las opiniones de los clientes sobre productos y servicios.

- Ciclo de Exageración de Gartner: Representa la madurez, adopción y aplicación social de tecnologías emergentes. Se compone de fases como Innovación Tecnológica, Pico de Expectativas, Abismo de Desilusión, Pendiente de la Iluminación y Meseta de la Productividad.